



Безопасность детского питания от А до Я

В основе современных представлений о здоровом питании лежит концепция оптимального питания, предусматривающая необходимость полного обеспечения потребностей организма не только в макро- и микронутриентах, но и в целом ряде биологически активных компонентов. Пищевая продукция, предназначенная для детей, должна отвечать физиологическим потребностям детского организма, обеспечивать эффективную усвояемость и не причинять вред здоровью. В рамках XVI Российского конгресса «Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии» состоялся сателлитный симпозиум АО «ПРОГРЕСС» – неоспоримого лидера в категории «Детское питание» на территории Российской Федерации. Ведущие специалисты в области педиатрии и детского питания затронули проблемы качества и безопасности продуктов питания для детского населения, обсудили современные технологические методы производства качественного детского питания.



Д.м.н.
А.К. Батуринов

По словам Александра Константиновича БАТУРИНА, д.м.н., руководителя направления «Оптимальное питание» Федерального исследовательского центра (ФИЦ) питания и биотехнологии, следование принципам здорового образа жизни – наиболее надежный способ профилактики распространенных заболеваний, таких как сердечно-сосудистая патология, сахарный диабет, ожирение, онкологические заболевания.

Проблемы качества продуктов питания для детского населения

Поваренная соль, добавленный сахар, в частности сахароза и другие низкомолекулярные углеводы, жир, насыщенные жирные кислоты относятся к критически значимым пищевым веществам, превышение потребления которых приводит к развитию указанных заболеваний.

Российские ученые изучали пищевой рацион примерно 100 000 детей. Оказалось, что потребление жиров мальчиками и девочками в возрасте 11–14 лет превышает рекомендованные нормы (табл. 1). Во всех возрастных группах отмечалось повышенное употребление насыщенных жирных кислот, сахара и соли. При оценке частоты потребления продуктов выяснилось, что в ежедневном рационе трети детей отсутствуют овощи, в рационе 25–30% детей не предусмотрены фрукты. Колбаса и колбасные изделия, ежедневно употребляемые 38% детей в возрасте

от трех до шести лет, преобладают над рыбой (28%) (табл. 2).

Нередко калорийность пищевой продукции необоснованно завышена, пищевая ценность снижена. Кроме того, в пищевом рационе насыщенные жиры присутствуют в избыточном количестве, микронутриенты и пищевые волокна отсутствуют вовсе. Такое пищевое поведение обусловлено неадекватными вкусовыми привычками. Отклонения от нормы пищевого поведения негативно отражаются на здоровье детей и подростков. К слову, Россия, хотя и уступает по показателям распространенности ожирения ряду европейских стран и США, попадает в число стран, для населения которых характерно избыточное потребление пищи.

В целях обеспечения полноценного питания, профилактики заболеваний, увеличения продолжительности и повышения качества



Сателлитный симпозиум АО «ПРОГРЕСС»

жизни населения, стимулирования развития производства и обращения на рынке пищевой продукции надлежащего качества распоряжением Правительства РФ от 29.06.2016 № 1364-р была утверждена Стратегия повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 г. Председатель Правительства РФ поручил Роспотребнадзору совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти представить в Правительство РФ план мероприятий по реализации основных положений утвержденного документа.

В пункте 53 плана мероприятий по реализации указанной Стратегии Роспотребнадзору предлагалось определить критерии отнесения пищевой продукции к продукции с избыточным содержанием добавленных сахаров, натрия, насыщенных жиров и трансизомеров жирных кислот. При участии специалистов ФИЦ питания и биотехнологии такие критерии были разработаны (табл. 3). Медицинское сообщество призывает производителей пищевой продукции обогащать ее кальцием, витаминами, снижать в ней содержание сахара, соли, животных жиров и трансизомеров. В связи с этим нелишним будет напомнить, что умение читать и адекватно воспринимать информацию на этикетках на упаковках пищевой продукции – один из этапов формирования здорового рациона питания. Как показывают опросы и данные анкетирования, более половины (52,5%) покупателей не читают информацию на этикетках, 12,4% либо не читают, либо не разбираются в написанном. Только 18,4% россиян перед выбором продукта обязательно изучают информацию о нем. Не следует забывать, что с питанием связаны определенные риски. Речь идет о контаминации пищи и структуре питания. Любой нежелательный биологический агент (микробиологический, химичес-

кое соединение, смесь соединений, характеризующихся высокой биологической активностью (аллерген, иммуносупрессор, канцероген, токсин и др.), радиоактивное вещество (радионуклид), присутствующие в сырье и пищевых продуктах, могут отрицательно воздействовать на организм. Что касается структуры питания, дефицит, избыток и дисбаланс пищевых веществ одинаково негативно отражаются на состоянии

здоровья. Оптимальное количество, оптимальное качество и оптимальная структура – три основные составляющие продовольственной безопасности.

Качество пищевой продукции определяется:

- безопасностью (соответствие утвержденным регламентам в отношении содержания потенциально опасных веществ химического и биологического происхождения);

Таблица 1. Потребление критически значимых пищевых веществ детьми

Показатель	Дети 3–7 лет	Дети 7–11 лет	Мальчики 11–14 лет	Девочки 11–14 лет	Рекомендуемая норма
Энергия, ккал	1675	1931	2185	1974	–
Белок, % калорийности	12,8	12,7	12,8	12,7	10,0–15,0
Жир, % калорийности	31,3	32,8	34,0	33,9	< 30,0
Насыщенные жирные кислоты, % калорийности	14,0	13,8	14,0	14,0	< 10,0
Сахар, % калорийности	14,5	14,2	13,6	14,1	< 10,0
Соль, г	6,0	7,6	8,9	7,9	< 5,0

Таблица 2. Ежедневное потребление пищевых продуктов (%)

Продукт	Дети 3–6 лет	Дети 7–11 лет	Дети 12–13 лет
Хлеб	97	97	97
Крупа	90	86	85
Овощи	73	68	67
Фрукты	85	78	75
Мясо	84	82	80
Колбаса	38	49	51
Рыба	28	24	23
Молоко	87	79	75
Кондитерские изделия	50	55	55
Сладкие газированные напитки	10	17	20
Фаст-фуд	1	3	5

Таблица 3. Критерии отнесения пищевой продукции к продукции с избыточным содержанием добавленных сахаров, натрия, жиров, насыщенных жирных кислот

Нутриенты	Продукция	Уровень избыточности, г/100 г продукта
Натрий (соль поваренная)	Хлеб и хлебобулочные изделия	> 0,40 (1,00)
	Мясные и рыбные продукты	> 0,70 (1,75)
Добавленный сахар	Твердые продукты	> 22,00
	Напитки, жидкие и пастообразные молочные продукты	> 7,00
Жир	Мясные продукты при содержании белка не менее 12%	> 18,00
	Творожные продукты	> 9,00
Насыщенные жирные кислоты	Все группы продуктов	> 5,00



инфекции

- энергетической и пищевой ценностью (оптимальное сочетание полезных пищевых (макро- и микронутриентов) и биологически активных веществ);
- потребительскими свойствами (функциональное назначение, физико-химические и органолептические свойства, подлинность, маркировка пищевой продукции в соответствии с требованиями международных и национальных стандартов).

В Стратегии повышения качества пищевой продукции в РФ до 2030 г. закреплено новое определение качества, принципиально отличающееся от того, которое приведено в действующих нормативных документах. Под новым термином качества пищевой продукции понимается совокупность характеристик пищевой продукции, соответствующих заявленным требованиям и включающих ее безопасность, потребительские свойства, энергетическую и пищевую ценность, аутентичность, способность удовлетворять потребности человека в пище при обычных условиях использования в целях обеспечения сохранения здоровья.

В производстве детского питания помимо строгих параметров безопасности должны соблюдаться нормы соотношения пищевых веществ. Сказанное прежде всего относится к продукции, предназначенной для детей раннего возраста.

Жесткие требования к качеству и безопасности такой продукции обусловлены повышенной проницаемостью защитных барьеров детского организма (слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, верхних дыхательных путей, кожи) для токсичных веществ, высокой чувствительностью иммунной системы к действию ксенобиотиков, незрелостью ферментативных систем, в том числе детоксикационной. Кроме того, организм ребенка характеризуется склонностью к генерализации, а следовательно, более тяжелому течению патологических процессов.

В организации детского питания очень важен водный режим. Вода используется для питья, приготовления пищи, разведения различных смесей. К детской воде предъявляются высокие требования безопасности и качества: она должна быть сбалансированной по составу и только высшей категории. Не случайно экспертиза детской воды более скрупулезная. Сначала воду изучают в Научно-исследовательском институте экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.Н. Сысина, затем – в ФИЦ питания и биотехнологии. В российском законодательстве расфасованная питьевая вода классифицируется на две категории качества – первую и высшую. Качественная детская вода относится к высшей категории. Таковой, например, считается вода «ФрутоНяня». Вода, добываемая

из подземной скважины, расположенной в г. Липецке, после многоступенчатой системы очистки подвергается кондиционированию и обеззараживанию. Вода «ФрутоНяня» применяется у детей с рождения.

На территории Таможенного союза действует ряд технических регламентов, закрепляющих главным образом вопросы безопасности пищевых продуктов. В некоторых нормативных документах предусмотрены показатели качества продукции, в том числе предназначенной для детей.

В связи с реализацией Стратегии повышения качества пищевой продукции в РФ до 2030 г. в российское законодательство должны быть внесены изменения и дополнения, касающиеся не только безопасности, но и качества пищевых продуктов для детского питания. Прежде всего это касается параметров, свидетельствующих об экстремально высоких уровнях пищевых компонентов. Государство должно взять на себя функцию контроля этих параметров. Производитель в свою очередь обязан обеспечить безопасность и качество продуктов. Еще одна функция, которая должна быть возложена на производителя, – помочь потребителю сориентироваться в ассортименте выпускаемой продукции и сформировать такой рацион, который соответствовал бы принципам здорового питания и способствовал укреплению здоровья населения.



Д.м.н.
С.А. Шевелева

Безопасность и функциональный потенциал пробиотиков и пребиотиков, используемых в детском питании

По словам Светланы Анатольевны ШЕВЕЛЕВОЙ, д.м.н., руководителя лаборатории биобезопасности и анализа нутримикробиома ФИЦ питания и биотехнологии, актуальность темы подтверждает тот факт, что общее количество продуктов, обогащенных, в частности, про-

и пребиотиками, постоянно увеличивается. Обогащение пробиотическими штаммами, начавшееся с молочной продукции, сегодня происходит во всех отраслях пищевой промышленности (продукты на основе мороженого и кондитерских изделий, на основе овощных и фруктовых криопо-



рошков, масложировой основе с про- и пребиотиками и др.). Проблема детского питания, возникшая в 1960–70-е гг., уже давно вышла за рамки только обеспечения детей, лишенных возможности естественного вскармливания, заменителями грудного молока. В ходе последних крупномасштабных исследований микробиома человека с использованием геномных методов была получена научная информация о составе и функциях микробиоты, а также о необходимости ее постоянной коррекции. Сегодня выпускается большое количество пробиотических и пребиотических продуктов для детей всех возрастных групп. Широкий спектр адаптированных и частично адаптированных смесей на основе коровьего и козьего молока, гидролизованных молочных белков обусловлен формой их выпуска (сухие, жидкие) и возрастом детей (до шести месяцев, от шести до 12 месяцев, от ноля до 12 месяцев). Микробная составляющая продуктов достаточно однообразна. Среди бифидобактерий доминирует штамм *Bifidobacterium animalis* BB-12. Что касается *Lactobacillus*, производители стремятся приобрести наиболее устойчивые технологии и штаммы и, как правило, используют импортные закваски. Продукты прикорма с пребиотиками для детей старше года насчитывают свыше 100 видов: каши молочные и безмолочные сухие и жидкие, с бифидобактериями, инулином, печенье растворимое с фруктоолигосахаридом (инулином), биоогурты питьевые и вязкие с бифидобактериями и пребиотиками, кисломолочные продукты на основе ацидофильных бактерий, напитки молочные с галактоолигосахаридом (инулином) и кисломолочные с *L. acidophilus*, олигофруктозой, молоко питьевое с пребиотиком, коктейль мо-

лочно-зерновой с арабиногалактаном и фруктоолигосахаридом, овощные и фруктовые нектары, обогащенные пребиотиками (инулин), чай с инулином. Самостоятельную нишу занимают биологически активные добавки (БАД). На текущий момент для применения у детей зарегистрировано не менее 50 различных составов (жидкие формы, порошок лиофилизата, в том числе в капсулах, жевательные таблетки). От каш и смесей БАД отличаются разнообразием пробиотических микроорганизмов (лактобациллы, бифидобактерии, лактококки, пропионовые бактерии), наличием мультиштаммовых композиций. Кроме того, используются различные матрицы-носители (молочная, соевая, крахмальная) и пребиотические добавки – синбиотики, обеспечивающие синергичный пробиотический эффект. Прежде чем рассмотреть вопросы безопасности, необходимо вспомнить постулаты Коха – утверждения в отношении микроорганизма, доказывающие, что он является возбудителем болезни.

1. Микроорганизм постоянно встречается в организме больных людей (или животных) и отсутствует у здоровых.
2. Микроорганизм должен быть изолирован от больного человека (или животного) и его штамм должен быть выращен в чистой культуре.
3. При заражении чистой культурой микроорганизма здоровый человек (или животное) заболевает.
4. Микроорганизм должен быть повторно изолирован от экспериментально зараженного человека (или животного).

Первые три постулата известны также под названием триады Коха. В триаде индивидуальный организм оценивается как возбудитель инфекции. Сегодня триаду Коха предлагают применять к пробиотическим штаммам.

1. Микроорганизм постоянно встречается в организме здоровых людей (или животных) и отсутствует у здоровых.
2. Микроорганизм должен быть изолирован от здорового человека (или животного) и его штамм должен быть выделен в чистой культуре.
3. При потреблении чистой культуры микроорганизма человек (или животное) получает пользу.
4. Микроорганизм должен в живом виде присутствовать в кишечнике потребителя.

Любой живой микроорганизм, выделенный из кишечника здорового человека, является носителем большого количества генов. При использовании чистой культуры в макроорганизм попадает множество разных генов, которые в оптимальных условиях способны экспрессироваться. В связи с этим необходимо помнить о потенциальных метаболических реакциях и факторах риска, связанных с использованием пробиотических штаммов. Так, не относящиеся к представителям значительных групп микробиоты *Bacillus subtilis*, *B. cereus*, *B. licheniformis*, *B. coagulans* (*L. sporogenes*) могут приводить к избыточной противолитической активности, гемолизу эритроцитов, *Enterococcus* spp. – образованию N-нитроزامинов в желудке, нарушению энтерогепатической циркуляции, накоплению гистамина. Низшие грибы (аско- и зигомикеты) способны синтезировать антибиотики, вызывать микозы. Штаммы, изолированные от сельскохозяйственных животных, являются донорами генов резистентности, приобретенные вследствие интенсивного откорма антибиотиками. Со штаммами, выделенными из желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) здоровых людей, также связаны побочные эффекты. Лактобациллы и лактококки вызывают гиперлактоцидемию у детей (гиперпродукция D-молочной

инфекции



инфекции

кислоты). Любые штаммы с остатками среды культивирования увеличивают кислотность и осмолярность в кишечнике новорожденных (срыгивание), вызывают диапедезные кровотечения в слизистой оболочке тонкой кишки. К штаммам, используемым для производства пищевых продуктов, предъявляются строгие требования:

- выделение из ЖКТ здоровых людей и принадлежность к видам с документированной историей применения в пищу (не вызывают заболеваний у людей и теплокровных животных), происхождение не связано с ГМО;
- идентификация до уровня рода, вида и штамма с использованием молекулярно-генетических методов;
- жизнеспособность в продукте до конца срока годности;
- депонирование в национальных или международных коллекциях культур.

Кроме того, пробиотические штаммы не должны:

- обладать антибиотикорезистентностью трансмиссивного типа, иметь внехромосомные элементы (плазмидии, бактериофаги);
- характеризоваться нестабильными фенотипическими, генотипическими и технологическими свойствами;
- способствовать транслокации в лимфоузлы, паренхиматозные органы, кровь у иммунокомпromиссных теплокровных животных и человека;
- приводить к иммуносупрессии или избыточной иммуностимуляции, а также генерации провоспалительного эффекта *in vitro* и *in vivo*;
- образовывать в ЖКТ новые метаболитические продукты или способствовать избыточному образованию уже известных;
- ингибировать рост представителей нормальной резидентной микрофлоры ЖКТ человека.

Это предусмотрено в пункте 2.4 Методических указаний по санитарно-эпидемиологической оценке безопасности и функционального потенциала пробиотических микроорганизмов, используемых для производства пищевых продуктов.

В целях защиты жизни и/или здоровья человека, предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей/потребителей, защиты окружающей среды был утвержден Технический регламент Таможенного союза 021/2011 «О безопасности пищевой продукции». Пункт 1.7 приложения 7 «Перечень растений и продуктов их переработки, объектов животного происхождения, микроорганизмов, грибов и биологически активных веществ, запрещенных для использования в составе биологически активных добавок к пище» к данному техническому регламенту содержит запрет на использование микроорганизмов, вызывающих заболевания или способных осуществлять либо опосредовать передачу генов антибиотикорезистентности. Речь, в частности, идет о спорообразующих аэробных и анаэробных микроорганизмах – представителей родов *Bacillus*, в том числе *B. polymyxa*, *B. cereus*, *B. megatherium*, *B. thuringiensis*, *B. coagulans*, *B. subtilis*, *B. licheniformis*, микроорганизмах родов *Escherichia*, *Enterococcus*, *Corynebacterium* spp., микроорганизмах с гемолитической активностью, беспоровых микроорганизмах, выделенных из организма животных и птицы и не свойственных нормальной микрофлоре человека, в частности представителях рода *Lactobacillus*.

Применяемые в педиатрической практике штаммы должны отвечать ряду требований, важнейшим из которых является безопасность. Правильная идентификация используемых штаммов микроорганизмов

играет ключевую роль в исследованиях безопасности пробиотиков. При этом необходимо учитывать, что полезные эффекты пробиотиков штаммоспецифичны.

Крайне важно совершенствовать методическую базу, обеспечивающую контроль проверки штаммов на идентичность как при регистрации и допуске, так и в самом обороте. С помощью современных научных методов можно идентифицировать пробиотические факторы, то есть молекулы пробиотических микроорганизмов, положительно влияющих на макроорганизм. Идентификация молекул пробиотических бактерий, которые лежат в основе конкретных механизмов действия, позволяет определить уникальные штаммы. На сегодняшний день подтверждены факторы пробиотического эффекта *L. plantarum* WCFS1, *B. breve* UCC2003, *L. acidophilus* NCFM, *L. salivarius* UCC118 и др.

Выбор штамма бактерий должен проводиться в соответствии с возрастными особенностями кишечного микробиома. При производстве пробиотических пищевых продуктов и БАД для детей в основном применяются бактерии *Bifidobacterium* и *Lactobacillus* spp. Результаты исследования свойств этих штаммов показали их клиническую эффективность и безопасность, отсутствие генов патогенности.

Важный момент: рекомендации по применению про- и пребиотиков в питании детей должны исходить от врача-педиатра или других медицинских специалистов. Показаниями к использованию про- и пребиотиков в неонатальном периоде и раннем возрасте являются роды путем кесарева сечения, антибиотикотерапия у матери и ребенка, искусственное вскармливание с первых дней жизни, систематическое вскармливание сцеженным грудным молоком, мла-



денческие колики с задержкой стула, отлучение от груди, введение прикорма. В дошкольном и школьном периоде про- и пребиотические препараты и БАД рекомендованы при наличии риска развития заболеваний, атопии или измененного аллергологического статуса, при проживании в неблагоприятных условиях, для профилактики вирусных диарей при риске заражения.

Данные исследований и мета-анализов подтверждают эффективность пробиотиков при антибиотикоассоциированной диарее, острой диарее, атопическом дерматите и в целях коррекции функциональных нарушений кишечника¹⁻³.

Пробиотики, оказывая иммуномодулирующее действие, способствуют профилактике развития кишечных инфекций у детей и взрослых, простудных и аллергических заболеваний. Эти эффекты усиливаются при совместном использовании про- и пребиотиков (синбиотиков). Пребиотики не всасываются в тонкой кишке, но создают благоприятные условия и стимулируют рост нормальной микробиоты толстого кишечника. Они дополняют полезное действие пробиотиков. Однако пребиотическая концепция основана на селективной стимуляции собственной полезной микрофлоры хозяина. Синбиотики способствуют синергизму эффекта на микробиоту, повышению выживаемости пробиотика в ЖКТ и адгезии к энтероцитам.

Дальнейшее изучение специфических эффектов про- и пребиотиков на организм человека требует решения ряда задач, одной из которых является дальнейшая стандартизация методологии доказательности на основе системного подхода. В 2016 г. вступили в силу национальные стандарты, касающиеся функциональных продуктов и БАД к пище, в том числе разработанный ФИЦ питания и биотехнологии ГОСТ Р 56201-2014 «Продукты пищевые функциональные. Методы определения бифидогенных свойств». Стандарт распространяется на доклинические методы тестирования функциональных пищевых продуктов в моделях *in vitro* и *in vivo* и позволяет оценивать эффективность про-, пре- и синбиотиков на основании унифицированных методик. При получении сопоставимых результатов можно не только судить о конкретных продуктах, но и накапливать сведения для обоснования эффективно действующих доз, сроков применения и др.⁴

В настоящее время для питания детей раннего возраста рекомендованы пребиотики галактоолигосахариды и фруктоолигосахариды (суммарно не более 8 г на литр готового продукта), а также лактулоза. Наиболее изученными пребиотиками в питании детей дошкольного возраста считаются инулин и фруктоолигосахариды. Их пребиотический эффект наиболее выражен при исполь-

зовании в количестве 1,5 г/сут. Максимальное количество внесенного в продукт пребиотика не должно превышать уровня суточной потребности в пищевых волокнах, что для детей старше трех лет составляет не менее 1,5 г/сут. Следует учитывать, что пребиотики могут вызывать метеоризм и диарею, их поступление с суточной и разовой порциями пищевого продукта устанавливается с учетом индивидуальной переносимости.

Прикорм на основе зерновых (каши) – важный источник углеводов, пищевых волокон, микроэлементов и витаминов для детей первого года жизни. Именно каши признаны наиболее подходящей матрицей для пробиотиков, поскольку содержат натуральные пищевые волокна и обеспечивают защиту пробиотиков крахмальными компонентами.

Прикорм в виде каши с пробиотиками обеспечивает правильное формирование микробиоты в условиях новых пищевых потребностей, физиологичную регуляцию метаболического статуса.

Линейка «ФрутоНяня» включает широкий спектр пробиотических продуктов, к которым относятся обогащенные кисломолочные продукты и каши. Каши «ФрутоНяня» содержат инулин, благоприятно влияющий на процессы пищеварения и повышающий всасывание кальция. Широкий выбор каш «ФрутоНяня», предназначенных для профилактического и лечебного питания, позволяет подобрать оптимальный прикорм

инфекции

¹ Hempel S., Newberry S.J., Maher A.R. et al. Probiotics for the prevention and treatment of antibiotic-associated diarrhea: a systematic review and meta-analysis // JAMA. 2012. Vol. 307. № 18. P. 1959–1969.

² Michail S.K., Stolfi A., Johnson T., Onady G.M. Efficacy of probiotics in the treatment of pediatric atopic dermatitis: a meta-analysis of randomized controlled trials // Ann. Allergy Asthma Immunol. 2008. Vol. 101. № 5. P. 508–516.

³ Захарова И.Н., Ардатская М.Д., Суяян Н.Г. Влияние мультиштаммового пробиотика на метаболическую активность кишечной микрофлоры у детей грудного возраста с функциональными нарушениями желудочно-кишечного тракта: результаты плацебоконтролируемого исследования // Вопросы современной педиатрии. 2016. Т. 15. № 1. С. 68–73.

⁴ Маркова Ю.М., Ефимочкина Н.Р., Быкова И.Б. и др. О разработке национальных стандартов на методы исследования безопасности, подлинности и эффективности пробиотических пищевых продуктов // Вопросы питания. 2014. Т. 83. № S3. С. 158.



для каждого ребенка, в том числе при различной патологии. В заключение С.А. Шевелева отме-

тила, что необходимо продолжать исследования механизмов действия пробиотиков, а также разра-

батывать и внедрять доступные методы идентификации пробиотиков на уровне штаммов.



Д.В. Макаркин

Об основных принципах и этапах производства детского питания «ФрутоНяня» рассказал Дмитрий Васильевич МАКАРКИН, директор департамента инноваций и управления изменениями АО «ПРОГРЕСС». Он отметил, что в линейке продуктов прикорма АО «ПРОГРЕСС» широко представлены все продукты прикорма для детей раннего возраста – соки, нектары и обогащенные напитки, соки прямого отжима, фруктовые пюре, пюре со сливками, творогом, молочные продукты – детские биотворожки, йогурты, молочные коктейли, молоко, фруктово-овощные, овощные и мясные пюре, мясные пюре с субпродуктами, различные каши (быстрорастворимые, готовые, жидкие), детская вода. Кроме того, предусмотрена отдельная линейка для беременных и кормящих женщин.

В год компания выпускает свыше 1 400 000 000 единиц детской продукции. Производственный комплекс ОАО «ПРОГРЕСС», расположенный в Липецкой области, представляет собой современное высокотехнологичное предприятие, оснащенное по последнему слову техники, предназначенное для выпуска всех видов детского питания. Комплекс насчитывает свыше 30 производственных ли-

Промышленное производство продуктов прикорма: гарантия безопасности и качества

ний, осуществляет полный производственный цикл – от переработки сырья до выпуска готовой продукции.

При производстве детского питания используется только высококачественное сырье. Строгий лабораторный контроль на всех этапах производства гарантирует качество и безопасность продукции.

В настоящее время АО «ПРОГРЕСС» является лидером детского питания с растущей долей рынка. За производство высококачественного детского питания компания удостоена ряда отечественных и международных наград.

Гарантия качества и пищевой безопасности при производстве детского питания должна соответствовать международным стандартам. Международной организацией по стандартизации (International Organization for Standardization) разработаны стандарты, содержащие основные положения, требования и рекомендации по совершенствованию систем менеджмента качества. Внедрение в АО «ПРОГРЕСС» эффективных систем менеджмента качества и обеспечения безопасности на производстве, соответствующих международным требованиям, позволило обеспечить контроль за высоким уровнем качества и безопасности производимой пищевой продукции.

Кроме того, система стандартизации производства НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Points), изначально предусматривавшая создание безопасного и качественного питания для космонавтов, со временем стала обязательной для пред-

приятий пищевой отрасли. НАССР – система управления, в которой безопасность пищевых продуктов достигается за счет контроля биологических, химических и физических загрязняющих факторов на всех стадиях – от производства сырья до продажи и потребления продукта. Использование этой системы в производстве продукции для детей имеет особое значение. НАССР в АО «ПРОГРЕСС» – основной инструмент гарантии безопасности пищевой продукции. Именно эта система обеспечивает контроль любого этапа изготовления, хранения и реализации детского питания, дает возможность не только выявлять критические контрольные точки и анализировать риски, но и контролировать качество закупленного у поставщика сырья.

Задачей компании является жесткий контроль качества продукции для детей. Производство контролируется по таким параметрам, как санитарно-гигиеническое состояние оборудования, температурные показатели обработки, соответствие рецептуре, соблюдение технологических режимов. На базе испытательного центра и собственной микробиологической лаборатории АО «ПРОГРЕСС» осуществляется контроль образцов продукции по физико-химическим, органолептическим, микробиологическим показателям и показателям безопасности.

Специалисты АО «ПРОГРЕСС» занимаются созданием новых линий продуктов и рецептур. Разработка и создание новых продуктов прикорма требуют соблюдения всех национальных регламентов и рекомендаций.



Молочные продукты для ваших детей



Изготовлены из свежего отборного молока по специальным рецептам.*

Содержат инулин – натуральный пребиотик, помогающий росту полезных бактерий в кишечнике.**

Обогащены бифидобактериями и лактобактериями которые помогают поддерживать пищеварение.***



*Рецептуры АО «ПРОГРЕСС».

**Питьевые йогурты «ФрутоНяня» и биолакты «ФрутоНяня» обогащены инулином.

***Детские творожки и литые йогурты «ФрутоНяня» обогащены Bifidobacterium lactis BB12; биолакт «ФрутоНяня» обогащен Lactobacillus acidophilus. На правах рекламы. Сведения о возрастных ограничениях применения продуктов «ФрутоНяня» смотрите на индивидуальной упаковке. Необходима консультация специалиста.



Основными документами, регламентирующими подходы к выпуску детской пищевой продукции, являются технические регламенты Таможенного союза и национальные программы оптимизации питания для детей первого года жизни и от одного года до трех лет.

С учетом многонациональных особенностей нашей страны линейка детского питания «ФрутоНяня» расширилась за счет халяльных мясных пюре (говядина-халяль, цыпленок-халяль и ягненок-халяль). Производство этой серии прикорма было сертифицировано муфтиями России.

Еще один новый продукт линейки «ФрутоНяня» – пюре фруктово-злаковое в удобной мягкой упаковке-пауч 130 г. Пюре приготовлено из фруктов (яблоко, персик, груша) и злаков высокого качества без применения консервантов, красителей, искусственных добавок.

В процессе создания новых продуктов участвуют представители службы маркетинга, департамента качества и новых технологий, сотрудники отдела стандартизации и сертификации, а также представители службы, отвечающей за производство.

Детское питание «ФрутоНяня» разрабатывается совместно с педиатрами и ведущими нутрициологами нашей страны с учетом особенностей и потребностей детей разного возраста. Особое внимание при производстве детского питания «ФрутоНяня» уделяется контролю качества сырья. АО «ПРОГРЕСС» сотрудничает только с ограниченным кругом поставщиков сырья, отвечающего высоким требованиям качества и безопасности.

Для оценки качества продуктов, предназначенных для детей младшего возраста, разработаны спецификации на ингредиенты, учитывающие шесть органолептических, 20 физико-химических и более восьми микробио-

логических показателей, а также свыше 20 показателей безопасности.

Таким образом, перед выпуском нового продукта разрабатываются технические условия, рецептура, технологические инструкции, внедряются новые методы контроля и спецификации, учитываются аспекты качества и пищевой безопасности. Перед государственной регистрацией нового продукта питания для детей проводятся независимые испытания и экспертизы технической документации и продукта. Процесс создания новых продуктов детского питания от идеи до выхода достаточно длительный, в среднем до двух лет, и требует взаимодействия практически всех подразделений компании.

Обратите внимание: 65% всей детской воды, которая производится в нашей стране, выходит

под брендом «ФрутоНяня». Детская артезианская негазированная питьевая вода «ФрутоНяня» добывается из подземного источника с глубины 100 метров из скважины, расположенной в г. Липецке. Вода высшей категории не требует кипячения и предназначена для детей с первых дней жизни. Очищенная, кондиционированная вода «ФрутоНяня» тщательно сбалансирована по минеральному составу, поэтому идеально подходит как для питья, так и для приготовления всех видов детского и диетического питания и напитков.

Завершая выступление, Д.В. Маркин подчеркнул, что все продукты линейки «ФрутоНяня» отвечают международным и отечественным критериям стандартов качества, предъявляемым к детскому питанию, безопасны и рекомендуются врачами-педиатрами.

Заключение

АО «ПРОГРЕСС» – один из лидеров среди производителей продуктов детского прикорма, которые используют инновационные технологии и проводят исследования в области детского питания.

Детское питание «ФрутоНяня» успешно прошло клинические исследования и рекомендовано Союзом педиатров России. Продукты питания марки «ФрутоНяня» характеризуются низкой иммуногенностью и не вызывают аллергических реакций у детей. Детское питание АО «ПРОГРЕСС», выпускаемое под торговой маркой «ФрутоНяня», производится без применения красителей, консервантов, искусственных пищевых добавок и загустителей. В состав продуктов серии «ФрутоНяня» входят не только необходимые для организма детей компоненты – витамины, минералы, но и пре- и пробиотики. Продукты «Фру-

тоНяня», вводимые в пищевой рацион детей раннего возраста в качестве прикорма, улучшают процессы пищеварения и формируют иммунитет.

Детская вода «ФрутоНяня» рекомендована для питья и приготовления пищи, в том числе для детей с первых дней жизни. При производстве детской питьевой воды высшей категории качества «ФрутоНяня» используется технология обратного осмоса, позволяющая проводить коррекцию по солевому составу, а также многоступенчатая технологическая обработка, в том числе специальная бактерицидная обработка.

Высокий уровень качества и соответствие самым высоким требованиям безопасности продукции АО «ПРОГРЕСС» гарантируют отсутствие нежелательных явлений и нарушений пищеварения при ее введении в качестве прикорма. ☺